



TMD-NX
Bohrgewindefräser

 **STOCK**

Span – um Span – Spitze



BOHR- GEWINDEFRÄSER TMD-NX

- hohe Prozesssicherheit und lehrenhaltige Gewinde
- ausgezeichnete Bearbeitungsergebnisse in der Trocken- und Nassbearbeitung
- universell einsetzbar in hochfesten und gehärteten Stählen bis 66 HRC
- deutlich kürzere Zyklus- und Einstellzeiten, da Kernloch- und Gewindeherstellung mit nur einem Werkzeug

Durch die linksschneidende Geometrie stabilisiert sich das Werkzeug beim Gewindefräsen im Gleichlauf - einwandfreie, lehrenhaltige Gewinde sind bis 66 HRC gewährleistet.

Der TMD-NX ist aus einem speziellen Feinkorn-Hartmetall hergestellt, das sich durch seine hohe Härte auszeichnet und optimal für die Hartbearbeitung geeignet ist.

Dank der temperaturbeständigen TiSiN-Beschichtung kann trocken und nass bearbeitet werden.

Zwei Schmiernuten am Schaft stellen die optimale Kühlung mit Emulsion oder Luft sicher.

Durch die spezielle Stirngeometrie mit Hohlschliff ist prozesssicheres Kernloch- und Gewindefräsen in nahezu allen Stählen möglich.



Gewindefräser

Bohrgewindefräser

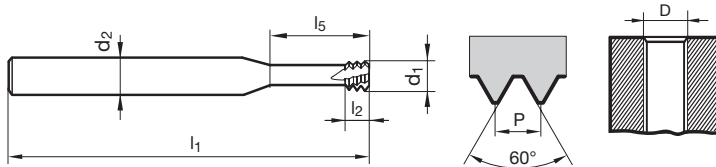


Katalog-Nr. 53948



P	M	K	N	S	H
•	•	•	•	•	≤ 65

- mit Kühlrillen
- kostenlose CNC-Programmiersoftware



Code-Nr.	D	P mm	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	Z
2,000	M2	0,400	1,400	3,000	39,000	1,200	5,000	4
2,500	M2,5	0,450	1,800	3,000	39,000	1,300	6,500	4
3,000	M3	0,500	2,400	6,000	58,000	1,500	7,500	4
3,500	M3,5	0,600	2,700	6,000	58,000	1,800	9,000	4
4,000	M4	0,700	3,100	6,000	58,000	2,100	10,000	4
5,000	M5	0,800	3,800	6,000	58,000	2,400	12,500	4
6,000	M6 + M7	1,000	4,600	8,000	64,000	3,000	15,000	4
8,000	M8 + M9	1,250	6,200	8,000	64,000	3,600	20,000	4
10,000	M10 + M12	1,500	7,500	10,000	73,000	4,500	25,000	4
12,000	M12	1,750	9,000	10,000	73,000	5,200	30,000	4
16,000	M16	2,000	11,500	12,000	90,000	6,000	40,000	4

Arbeitsrichtwerte

TMD-NX 2,5xD (Bitte beachten, Linkslauf M4)

ISO	Werkstoffgruppe	Härte	Materialbeispiel	Werkstoff-Nr.	Schnittgeschw. v_c (m/min)		
P	P1	Bau-/Automatenstähle, unlegierte Vergütungs-/ Einsatzstähle	< 800 N/mm ²	S235JR C15 11SMnPb30	1.0037 1.0401 1.0718	80	
	P2	Automatenstähle, unlegierte Einsatzstähle, Nitrierstähle	800-1000 N/mm ²	S355J2 C60 31CrMo12	1.0577 1.0601 1.8515		70
	P3	Legierte Vergütungsstähle, Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle	800-1200 N/mm ²	42CrMo4 36CrNiMo4 X36CrMo17 HS 6-5-2	1.7225 1.6511 1.2316 1.3343		
M	M1	Nichtrostende Stahlwerkstoffe, geschwefelt, austenitisch	< 1000 N/mm ²	X5CrNi18-10 X6CrNiTi18-10 X8CrNiS18-9	1.4301 1.4571 1.4305	55	
	M2	Rost- und säurebeständige Stähle, martensitisch	< 1000 N/mm ²	X17CrNi16-2 X90CrMoV18 X2CrTi12	1.4057 1.4112 1.4512		50
	M3	Duplex und Super Duplex	< 1300 N/mm ²	X2CrNiMoN22-5-3 X2CrNiMoN25-7-4 X2CrNiMoCuWn25-7-4	1.4462 1.441 1.4501		
K	K1	Gusseisen	300 HB	EN-GJL-150 EN-GJL-250 EN-GJL-300	0.6015 0.6025 0.603	80	
	K2	Kugelgraphit- und Temperguss	350 HB	EN-GJS-400-15 EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2	0.704 0.706 0.707		75
	K3	ADI, GGV	1000 N/mm ² 350 HB	EN-GJS1000-5 EN-GJV250 EN-GJV400			
N	N1	Aluminium, Aluminium-Knetlegierung	< 450 N/mm ²	Al99,5H AlMgSi1 AlZn4,5Mg	3.025 3.2315 3.4335	x	
	N2	Aluminium-Gusslegierungen	< 600 N/mm ²	GD-ALSi5Cu1Mg GD-ALSi8Cu3 G-ALSi9Mg G-ALSi12	3.2134 3.2162 3.2373 3.2581		120
	N3	Magnesium-Legierungen	< 500 N/mm ²	GDMgAl8Zn1	3.5812.08		
	N4	Kupfer und Kupferlegierungen	langspanend kurzspanend	CuZn20 CuZn37Pb0,5 CuZn39Pb2 CuZn43Pb2	2.025 2.0332 2.038 2.041		80
	N5	Kupfer-Sonderlegierungen	< 1400 N/mm ²	Ampco			
	N6	Kunststoffe [Thermoplaste, Duroplaste]	langspanend kurzspanend	PMMA, POM, PVC Pertinax			x
S	S1	Titan und Titan-Legierungen	< 1200 N/mm ²	Titan TiAl5Sn2 TiAl6V4	3.7025 3.7115 3.7165	45	
	S2	Nickel-, Kobalt- und Eisen-Legierungen	< 1400 N/mm ²	Hasteloy C4 Inconel 718 Nimonic	2.461 2.4668 2.4634		
H	H1	Hochfeste Stähle, gehärtete Stähle	45-55 HRC	Hardox		40	
	H2		55-66 HRC	PM30		30	

Bitte beachten:

Die in den jeweiligen Spalten angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte, diese müssen je nach Einsatzbedingungen (Material, Schmierung, Werkzeugspannung, Maschine, usw.) angepasst werden.

Je nach Einsatzfall können die optimalen Schnittwerte um bis zu ±30 % der Tabelle abweichen!

TMD-NX



Frästeildurchmesser [d1] / Vorschub pro Zahn [f _z] [Gleichlauf]											
M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	
0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0,008	0,008	0,012	0,014	0,018	0,026	0,028	0,030	0,035	0,040	0,048	●●
0,008	0,008	0,012	0,014	0,018	0,026	0,028	0,030	0,035	0,040	0,048	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,005	0,005	0,007	0,008	0,010	0,014	0,016	0,018	0,020	0,026	0,033	●●
0,008	0,008	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	0,048	●●
0,008	0,008	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	0,048	●●
0,007	0,007	0,011	0,013	0,015	0,018	0,022	0,028	0,033	0,038	0,046	●●
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	○
0,007	0,007	0,011	0,013	0,015	0,018	0,022	0,028	0,033	0,038	0,046	●●
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	○
0,008	0,008	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	0,048	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,048	●●
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	○
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,007	0,007	0,010	0,011	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,036	0,044	●●
0,005	0,005	0,008	0,009	0,010	0,014	0,018	0,022	0,028	0,033	0,042	●●

- optimal geeignet
- gut geeignet
- nicht geeignet

seit
1887



TMD-NX

Bohrgewindefräser

Unser Programm

Produkte

Bohrwerkzeuge
Gewindewerkzeuge
Fräswerkzeuge
Reibwerkzeuge
Senkwerkzeuge
Faswerkzeuge
Sonderwerkzeuge aus HSS, PKD und Hartmetall
(nach Zeichnung oder Eigenentwicklung)
Werkzeugaufnahmen

Dienstleistungen

Nachschleifen
Sonderanschliffe
Nachbeschichten
Lohnbeschichten
Entschichten
Intelligente Werkzeugdepotsysteme
Anwendungstechnische Beratung

Ihr Ansprechpartner vor Ort:



R. Stock AG

Lengeder Straße 29–35 • 13407 Berlin, Deutschland • Telefon: +49 30 40 90 3-33 300

Fax Inland: +49 30 40 90 3-33 378 • Mail Inland: verkauf@stock.de

Fax Export: +49 30 40 90 3-33 324 • Mail Export: sales@stock.de

www.stock.de